

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930 — N° 6

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT DES DIARRHÉES INFANTILES

PAR LA SALICAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 15 novembre 1929

PAR

Henri-Auguste ROQUES

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ, MENTION « PHARMACIE »,

MÉDECIN COLONIAL DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX,

LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE :

PRIX DES TRAVAUX PRATIQUES 1921-1922 et 1922-1923 (Médailles d'argent),

PRIX DE LA FACULTÉ 1923-1924 (Médaille d'or),

PRIX DE LA VILLE DE BORDEAUX, SCIENCES NATURELLES 1923-1924 (Médaille de vermeil),

PRIX DES THÈSES DE PHARMACIE 1927-1928 (Médaille d'argent).

Né à PUY-L'ÈVÈQUE (Lot), le 30 avril 1900.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CRUCHET, professeur	<i>Président</i>
		BEILLE, professeur	<i>Juges.</i>
		CREYX, agrégé	
		R. SIGALAS, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1929



Digitized by the Internet Archive
in 2026



UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930 — N° 6

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT DES DIARRHÉES INFANTILES PAR LA SALICAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 15 novembre 1929

PAR

Henri-Auguste ROQUES

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ, MENTION « PHARMACIE »,

MÉDECIN COLONIAL DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX,

LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE :

PRIX DES TRAVAUX PRATIQUES 1921-1922 et 1922-1923 (Médailles d'argent),

PRIX DE LA FACULTÉ 1923-1924 (Médaille d'or),

PRIX DE LA VILLE DE BORDEAUX, SCIENCES NATURELLES 1923-1924 (Médaille de vermeil),

PRIX DES THÈSES DE PHARMACIE 1927-1928 (Médaille d'argent).

Né à PUY-L'ÉVÊQUE (Lot), le 30 avril 1900.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CRUCHET, professeur	<i>Président</i>
		BEILLE, professeur	{ <i>Juges</i>
		CREYX, agrégé	
		R. SIGALAS, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH,
RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	VERGER	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	CASSAET.	Médecine expérimentale	MAURIAC.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
id.	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.	CARLES.	Clinique gynécologique	GUYOT.
Clinique d'accouchements	ANDERODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale	DENIGÈS.
Anatomie	VILLEMIN	Physique médicale et pharmaceutique.	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Physiologie	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	AUCHE.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	SELLIER.
Pharmacie	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie). MICHELEAU. LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUBECQ.	Chirurgie générale	PAPIN.
Histologie	LACOSTE.	id.	JEANNENEY.
Anatomie pathologique	MURATET.	id.	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles	R. SIGALAS.	id.	LOUBAT.
Médecine générale	GREYX.	Obstétrique	PERY.
id.	N.	id.	FAUGÈRE.
id.	AUBERTIN.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	PIÉCHAUD.	Pharmacie	GOLSE.
Maladies mentales	PERRENS.		



COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire	GAVALIÉ.	Puériculture	N.
Médecine opératoire	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac.	N.
Accouchements	FAUGÈRE.	Pharmacie chimique	GOLSE.
Ophtalmologie	CABANNES.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

Bien faible témoignage de mon profond
amour.

A MA MERE

A MON PERE

*Ingénieur des ponts et chaussées,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

Témoignage de filiale affection.

A MADAME LAMBEZAT

A MADAME ET A MONSIEUR GEORGES ROUQUET

Receveur de l'Enregistrement à Orléansville.

Affectueux témoignage de grande reconnaissance.

A MON FRERE. — A MES SOEURS

A MES BEAUX-FRERES. — A MES BELLES-SOEURS

A MES AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX
DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DUPOUY

*Professeur de Pharmacie à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR H. MANDOU

*Professeur de Zoologie et de Parasitologie à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Bordeaux,
Officier de l'Instruction publique.
Docteur ès sciences,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier du Nichan-Iftikhar.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. VILLEMIN

*Professeur d'anatomie à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Croix de guerre,
Officier de Sainte-Anne de Russie,
Officier d'Académie.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR RAYMOND SIGALAS

*Professeur agrégé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Chargé de Cours de Zoologie et Parasitologie,
Chef des travaux de Zoologie et Parasitologie,
Directeur du Laboratoire maritime de l'Ecole des Hautes Etudes de Paris,
Directeur de la Station biologique d'Arcachon,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier d'Académie.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. GIRARD

Préparateur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie.

A MONSIEUR J. MAUPETIT

Interne des Hôpitaux de Bordeaux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR C. SIGALAS

*Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Témoignage de respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LUCIEN BEILLE

*Professeur de botanique et matière médicale
à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,
Officier du Dragon de l'Annam.*

Veuillez voir, cher Maître, dans l'exposé
de ce modeste travail, l'expression de mes
sentiments de vive gratitude, de profonde
admiration et de grande reconnaissance.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RENÉ CRUCHET

*Professeur de Clinique médicale des maladies des enfants
à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

En témoignage de ma grande reconnaissance pour le grand honneur que vous m'avez fait en acceptant la présidence de cette thèse.

AVANT-PROPOS

Toutes les statistiques faites jusqu'à ce jour sur la mortalité infantile s'accordent pour placer au premier rang la gastro-entérite.

Jadis, Balestre et Giletta de Saint-Joseph, dans leur travail classique, relevaient 38 décès par gastro-entérite sur 100 décès d'enfants de 0 à 1 an. De 1892 à 1897, la proportion des décès par cette maladie était, à Bordeaux, de 44 p. 100. De 1902 à 1905, d'après un travail d'Andérodias, la mortalité n'était plus que de 25 p. 100. Elles s'est même abaissée à 14 p. 100 en 1909, mais elle a remonté considérablement pendant la guerre, atteignant 45 p. 100 en 1918, 42 p. 100 en 1919, 36 p. 100 en 1920 et 34 p. 100 en 1921. Dans l'ensemble, durant la période de trente ans comprise entre 1891 et 1920, Boissérie-Lacroix a pu calculer qu'il y a eu à Bordeaux 41 décès par gastro-entérite sur 100 décès d'enfants de 0 à 1 an. Plus récemment, le Docteur Paul Balard a relevé que, durant une période de onze années, il avait pu constater que 15 p. 100 des décès étaient dus à la gastro-entérite.

Le pourcentage très élevé d'enfants atteints de gastro-entérite que nous avons constaté lors de notre stage à l'Hôpital des enfants, dans le service du Professeur Cruchet, nous a incité à prendre pour sujet de thèse de doctorat en médecine le traitement des diarrhées infantiles par une drogue simple, la salicaire, dont l'action thérapeutique dans les diarrhées de l'adulte a été nettement démontrée depuis fort longtemps. Les plantes médicinales ont eu, comme toutes les choses de ce monde, leur époque de grandeur et de décadence, leurs jours

de célébrité et d'oubli; elles semblent être, en quelque sorte, soumises aux mêmes vicissitudes. Aussi bon nombre de plantes indigènes, et la salicaire ne fait pas exception à la règle, justement renommées autrefois pour leurs propriétés médicinales, sont presque abandonnées aujourd'hui et restent enfouies dans un oubli à peu près complet. Cependant, après la période récente où la pharmacie chimique a repoussé les drogues elles-mêmes dans le domaine de l'oubli, la médecine s'est remise à utiliser ces drogues simples. Après l'enthousiasme scientifique qui accueillit les découvertes de la chimie végétale, et surtout celles si frappantes des alcaloïdes et des glucosides, après l'enthousiasme médical qui en fut la conséquence; on remarqua qu'il y a cependant dans la composition de ces simples des éléments actifs dont l'importance a été nettement établie. Il faut d'ailleurs signaler que le mot de « simple », s'il évoque souvent l'idée d'herbes inoffensives, correspond aussi à suffisamment d'agents actifs, voire héroïques.

Les anciens entendaient par simples les médicaments non composés, à quelque règne qu'ils appartenissent : médicaments qui n'ont de simple que le nom, puisqu'ils représentent, au contraire, des composés chimiques naturels, pour la plupart d'une très grande complexité. Oubliant autant que possible cette tendance naturelle du thérapeute de dédaigner tout ce qui est empirique et tout ce qui lui paraît trop commun, nous nous sommes efforcé de démontrer que le traitement des diarrhées du jeune âge par une plante si chère à nos aïeux dans le traitement des fluxeurs et des diarrhées, débarrassée à la lumière des méthodes actuelles de ses obscurités et de ses légendes, était encore capable de rendre de signalés services et de pleinement justifier le très vieil adage émis par Oswald Crollius il y a plus de trois cents ans :

« Nous voyons que ceux qui guérissent avec des simples ont plus d'heur et d'honneur au succès de leurs entreprises que les autres. » (D^r Leclerc.)

PLAN DU TRAVAIL

AVANT-PROPOS.

CHAPITRE PREMIER. — *Les diarrhées infantiles :*

Etiologie.

Pathogénie. z

Classification.

Traitement.

CHAPITRE DEUXIÈME. — *La salicaire :*

Historique.

Etude botanique et histologique.

Etude chimique.

Propriétés thérapeutiques.

Applications thérapeutiques.

Modes d'administration et posologie.

OBSERVATIONS.

CONCLUSIONS.

BIBLIOGRAPHIE.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT DES DIARRHÉES INFANTILES
PAR LA SALICAIRE

CHAPITRE PREMIER
LES DIARRHÉES INFANTILES

Etiologie.

L'enfant nouveau-né possède un organisme qui n'est pas apte à assimiler les aliments autres que le lait maternel. Il en résulte, pour les nourrissons privés du sein de leur mère, des troubles gastro-intestinaux pouvant, lorsque certaines conditions sont réalisées, revêtir des caractères d'une extrême gravité.

Avant le ^{xviii}e siècle, l'allaitement artificiel étant tout à fait exceptionnel, de tels syndromes étaient peu fréquents et ne prenaient que très rarement l'allure de redoutables maladies. C'est pour cette raison que l'on ne trouve dans la nomenclature médicale de cette époque que des travaux épars et de peu d'importance. Au ^{xviii}e siècle, Rosen décrivait plusieurs espèces de diarrhées dues à « la faute de la mère ou de la nourrice, qui n'a pas soin de l'enfant ou qui lui donne un mauvais lait, ou un bon, sans règle »; « la diarrhée qui survient à la répercussion d'une gale ou d'une éruption quel-

conque », les diarrhées chez les enfants qui « rendent du pus » celles de la « phtisie ou de l'hydropisie ». Sauvage, dans sa nosologie méthodique, ne signale que deux variétés de diarrhées, dues : 1° à l'indigestion; 2° à la dentition.

Au XIX^e siècle, période à laquelle l'allaitement artificiel commença à se généraliser, on vit apparaître, avec Billard, Lelerc, Rillet, Barthez et Bouchut, toute une moisson de travaux, qui n'ont cessé d'augmenter jusqu'à nos jours, sans pour cela apporter beaucoup de lumière, sur un sujet aussi obscur et tout hérissé de difficultés. La complexité du problème vient de ce qu'il existe une foule de causes déterminantes qui, au lieu d'agir séparément, s'intriquent et se combinent pour donner lieu au même syndrome. Hutinel et Nobécourt déclarent à ce sujet que les types cliniques « ne sont pas, en réalité, aussi différenciés; ils présentent des rapports étroits; ils sont reliés les uns aux autres par des cas intermédiaires et chacun d'eux peut facilement se transformer en l'autre, car ils relèvent en général de mêmes causes ». D'après le docteur Auban, « la mise en action d'un des facteurs déclanche la plupart du temps la mise en train des autres éléments sans qu'il soit souvent possible de déterminer le *primum movens* de l'affection ».

Malgré la difficulté d'un problème aussi complexe à résoudre, il n'est pas exagéré de dire que tous les efforts faits jusqu'à ce jour n'ont pas été voués à la stérilité. En effet, grâce aux progrès de la clinique, de l'anatomie pathologique, de la bactériologie, de la chimie, voire même de la physiologie, on est arrivé à acquérir des notions précieuses et des acquisitions définitives permettant de mieux saisir la genèse de ces affections. Pour les auteurs allemands, l'intoxication serait à la base de toute la pathogénie gastro-intestinale. A l'avènement de la microbie on fut persuadé que la méthode d'investigation de Pasteur allait révolutionner toute la pathogénie de ces affections et permettre une classification bactériologique rationnelle de ces différents troubles. Hélas! il fallut bien vite se rendre à l'évidence, car la décou-

verte des microbes dans les selles montra que ces maladies n'étaient imputables à aucun microbe spécifique. De savantes recherches sur la composition chimique du lait, faites au xix^e siècle par Payen, mirent en évidence les différences qui existent entre le lait de la femme et celui des animaux. Ce même auteur signala quelles influences néfastes pouvait jouer le lait de vache, en particulier, dans l'alimentation du nouveau-né.

Les diarrhées de l'enfance sont les manifestations les plus fréquentes des gastro-entérites et en constituent le danger le plus commun, qui menace d'une façon constante la vie des petits êtres. A l'exemple de Marfan, nous les étudierons à un triple point de vue : 1° L'alimentation; 2° Le milieu; 3° Le terrain.

De tous les facteurs étiologiques, l'alimentation joue un rôle primordial. Une des causes les plus fréquentes de diarrhée, quel que soit d'ailleurs le mode d'alimentation, est la suralimentation du nourrisson. En effet, lorsque la ration de lait ingérée par l'enfant est supérieure à sa capacité digestive, l'excès de lait agit alors comme un corps étranger, avec mise en liberté de produits toxiques, qui, en irritant la muqueuse intestinale, provoquent la diarrhée. Cette diarrhée, peu grave chez l'enfant nourri au sein, comme l'a montré Variot dans ses enquêtes faites à la crèche des enfants assistés, où il a pu constater une mortalité ne dépassant pas 4,5 p. 100, au cours de la première année, peut au contraire revêtir un caractère alarmant chez le nourrisson alimenté au lait de vache. Avant six mois, le jeune enfant est incapable de digérer de grandes quantités d'amidon, car ses glandes salivaires et son pancréas ne sécrètent que très peu de ferments susceptibles de digérer les hydrates de carbone et il en est de même de la muqueuse intestinale, qui ne sécrète rien du tout. Après l'âge de 6 mois, l'amylase sécrétée devenant beaucoup plus abondante, le jeune enfant peut alors ingérer sans inconvénient une certaine quantité de farine. Lorsque les bouillies sont administrées trop tôt, lorsque le sevrage est préma-

turé ou mal conduit, il arrive fréquemment que l'on voit apparaître une diarrhée. Un tel syndrome se rencontre particulièrement dans les milieux ouvriers et à la campagne où, dès les premières heures de la vie, on fait prendre à l'enfants non seulement des farineux, mais également des aliments de l'âge adulte dont la cuisson laisse bien souvent à désirer.

Il est également intéressant de noter que certains troubles diarrhéiques peuvent provenir, comme l'a montré Variot, d'une insuffisance d'alimentation, dont la cause doit être recherchée dans une erreur diététique d'ordre médical, ou bien encore dans l'hypogalactie de la mère ou de la nourrice.

Si la suralimentation ou une alimentation défectueuse jouent un rôle important dans l'éclosion du syndrome diarrhéique, une place importante doit également être faite aux altérations du lait. La diarrhée est, en effet, souvent provoquée par une modification du lait de la mère ou de la nourrice, à la suite d'une émotion, d'une alimentation défectueuse, d'une maladie et, parfois même, sans aucune anomalie. Chez certains enfants, comme l'a montré Weil, le lait de femme provoque sur l'intestin une irritation amenant un véritable état anaphylactique. Dans le même ordre d'idées, déjà, en 1882, Girard, directeur du Laboratoire municipal, avait attiré l'attention de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle sur la mauvaise qualité d'un lait de vache colostrale, d'un lait de vache en état de rut, d'un lait de vache atteinte de mammite ou de fièvre aphteuse. Ce même auteur avait également signalé le danger qu'il y a à nourrir les enfants avec du lait provenant de vaches alimentées avec certaines substances comme les feuilles de vigne, les pommes de terre germées, les plantes vénéneuses, les résidus industriels, les pulpes de betteraves, les drèches de distillerie, les tourteaux de ricin, etc. Toutes ces substances, ont affirmé Marfan et Variot, sont susceptibles d'entraîner des troubles diarrhéiques et toxiques sérieux. A la liste déjà longue de substances pouvant provoquer de la diarrhée, il faut égale-

ment faire état de certaines substances antiseptiques employées dans un but de conservation de cet aliment, malgré la loi interdisant l'usage de ces substances chimiques. Le formol avait été préconisé par Behring à la dose de 0,0006 et il suffisait de 3 à 5/100.000^{es} de cet aldéhyde pour stériliser le lait. L'eau oxygénée, le chromate de potasse, furent également tour à tour préconisés comme antiseptiques. A la suite des travaux de Trillat, de Comby, de Hutinel et Moisard, il fut démontré que, sous l'influence du formol, les albuminoïdes sont inassimilables et que tous ces antiseptiques peuvent entraîner des accidents graves.

La cause la plus fréquente des altérations du lait pouvant entraîner des troubles diarrhéiques graves est sans conteste celle qui est due à la présence de microorganismes. Lorsque l'enfant est nourri au sein, le lait passe directement du sein de la mère dans la bouche de l'enfant. Comme l'a montré Pasteur dans ses expériences, le lait recueilli directement dans des vases stérilisés peut se conserver plusieurs mois et, de ce fait, se montre pratiquement stérile. Il en est également ainsi du lait résultant d'une traite aseptique. Mais, malheureusement, il n'en est pas de même dans la pratique, et les laits provenant de vaches laitières subissent toujours, avant leur emploi, un certain nombre de manutentions qui les souillent de germes. Cette corruption se trouve d'ailleurs exaltée par les chaleurs de l'été et par la composition même du lait, qui représente un excellent milieu de culture. Quelques chiffres, mieux que de longs discours, vont nous indiquer avec quelle rapidité prodigieuse se développent les germes dans le lait. Il résulte, d'après les expériences de Miquel, que, pour un lait examiné à différentes températures après la traite, on trouve par centicube :

100.000 bactéries à 15 degrés;
72.000.000 bactéries à 25 degrés;
165.000.000 bactéries à 35 degrés.

Miquel a trouvé, dans une de ses expériences :

9.500 microbes par centimètre cube au bout de
1 heure;
11.000 au bout de 2 heures;
13.500 au bout de 3 heures;
30.000 au bout de 4 heures;
230.000 au bout de 8 heures;
63.500.000 au bout de 25 heures.

D'après Fischer de Bulin, six échantillons examinés de 3 heures à 7 h. 30 après la traite aseptique, accusaient 910 à 6.864 microbes par centicube;

Après 24 heures, 101.000 à 2.136.000 bactéries;

Après 48 heures, 500.000 à 234.100.000 bactéries.

Ainsi que l'a montré Vallin, les microbes saprophytes proviennent, soit de la souillure du pis de la vache par les excréments, ou par de la paille, soit des mains de celui qui pratique la traite, soit encore de bidons mal lavés ou d'un lait laissé à l'air libre. Dans des cas très rares, la présence de microbes dans le lait est due à une maladie infectieuse de la mère ou de la femelle laitière.

Les chercheurs qui ont procédé à de nombreux travaux bactériologiques ont tout d'abord pensé qu'il existait des microbes spécifiques. C'est ainsi que Lesage et Thiercelin, en 1894, incriminèrent l'association du streptocoque et du colibacille. Boska, Escherich, Spiegelber, Piegaud, attribuèrent à des streptocoques certaines diarrhées. Lesage vit dans le colibacille l'agent spécifique de nombreuses diarrhées. Booker établit une classification des diarrhées en : 1° diarrhées à *proteus*; 2° diarrhées à streptocoques; 3° diarrhées à colibacilles; 4° diarrhées à bactéries diverses. Nobécourt et Rivet bornèrent leur classification à deux types principaux : 1° la modification diarrhéique aérobie; 2° la modification diarrhéique anaérobie.

Disons tout de suite que toutes ces classifications ont vécu, et, à l'heure actuelle, on ne signale dans le lait que

deux espèces de microbes : 1° les ferments lactiques, qui ont la propriété de transformer la lactose en acide lactique, et, par suite, de coaguler la caséine; 2° les ferments de la caséine tels le *B. mesentericus vulgaris*, le *B. subtilis*, qui ont la propriété de digérer la caséine du lait et sont souvent associés à d'autres microbes destructeurs de la caséine comme le *Proteus vulgaris*, le *B. putrificus*, le *Proteus zenckeri*. Tous ces microbes, en désagrégeant la molécule de caséine, sont susceptibles de donner naissance à des composés ammoniacaux toxiques pour l'intestin. A côté de ces germes saprophytes, il peut exister dans des cas, à la vérité très rares, des microbes spécifiques de certaines maladies comme la typhoïde, la tuberculose, la dysenterie bacillaire. Enfin, pour terminer, nous devons mentionner que Valin, dans son travail sur le « contrôle de la saleté du lait », signale que, si le lait peut être corrompu par un lait de vache mal stérilisé, il peut l'être également par l'eau avec laquelle certains commerçants peu scrupuleux le diluent, par des mains ou des linges souillés, par des biberons malpropres.

La grande facilité de contamination du lait, qui représente, comme nous venons de le voir, un excellent milieu de culture et les difficultés du contrôle bactériologique de cet aliment furent les raisons pour lesquelles l'usage de laits stérilisés et bouillis se généralisa si vite. Il est cependant de toute évidence que si la chaleur détruit et arrête le développement des germes nuisibles, elle prive également le lait de certains principes utiles au développement du nourrisson et le rend moins assimilable. Les travaux de Porcher ont démontré qu'il fallait 3 à 6 fois plus de temps pour digérer le lait bouilli. Pour Francis Marre, le lait naturel, pur et intégral provenant de bêtes rigoureusement saines, recueilli dans des conditions d'asepsie parfaites et consommé aussitôt que possible après la traite, présente, en général, au point de vue de l'alimentation humaine et de la digestibilité, une valeur supérieure à celle des laits soumis aux manipulations conservatrices. Non seulement le lait cuit ne renferme

plus les ferments que contient le lait « vivant », mais encore il est privé d'une partie des phosphates qui, avec certains de ces ferments, jouent un grand rôle dans les phénomènes de nutrition et de croissance. Ces phosphates existent dans le lait soit à l'état de lécithines ou bien encore à l'état de phosphate de calcium. L'ébullition, en chassant le gaz carbonique du lait, précipite et détruit une partie de ces phosphates.

Lindet, dans son ouvrage, écrit : « ... le lait est non seulement un aliment, mais aussi une source de ferments susceptibles de régulariser l'alimentation; il vaut mieux consommer du lait cru que du lait cuit, dans lequel ces diastases sont détruites. »

Certains auteurs, comme Porcher, Margan et Harvey, ont démontré de par leurs expériences que le lait contiendrait certains microbes antagonistes de microbes pathogènes, comme les typhiques par exemple, ou agissant en symbiose avec les ferments.

Toutes ces considérations expliquent pourquoi les enfants élevés au lait stérilisé, au lait condensé, au lait en poudre, présentent très fréquemment des troubles gastro-intestinaux, dus à ce qu'au lieu du liquide doué de propriétés vivantes dont ils ont besoin on leur a donné un liquide mort. C'est encore à l'apparition du lait stérilisé que l'on doit l'augmentation des cas de la si grave gastro-entérite, qui enlève tant de nourrissons. Voici à ce propos ce que dit le docteur Blairon :

« Les générations actuelles vivent sous l'impression des idées admirables de Pasteur, mais elles ont peut-être tort de les généraliser. De ce qu'un lait est stérilisé, pasteurisé ou simplement bouilli, il ne s'ensuit pas qu'il devienne inoffensif à n'importe quelle dose. Et c'est là le grand reproche que nous ferons au lait stérilisé. Comme il réalisait un progrès sur le lait ordinaire, puisque son prix élevé permettait aux industriels de le fournir excellent sans trop de regret et avec un honnête bénéfice, il a donné au grand public et aux méde-

cins une fausse sécurité, et l'on s'est empressé de l'administrer à des doses quelconques sans tenir compte des données précises de la physiologie et de la biologie. »

Depuis longtemps, on s'est aperçu que les diarrhées étaient généralement beaucoup plus fréquentes de juin à septembre, c'est-à-dire à l'époque des grandes chaleurs. On avait également remarqué que l'humidité et les chaleurs lourdes favorisaient beaucoup l'éclosion de ces maladies. La chaleur exalte la virulence des microbes, favorise leur développement et, de plus, elle met l'organisme de l'enfant dans un état de moindre résistance. A cela vient s'ajouter bien souvent un mauvais fonctionnement du tube digestif de l'enfant, sous la dépendance d'une disposition congénitale ou acquise, due le plus souvent à des tares héréditaires les plus diverses, comme l'alcoolisme, la tuberculose, la syphilis. Ainsi que l'a montré Budin, le débile exige pour sa croissance une ration supérieure à celle du nourrisson normal, et pourtant, chez ces petits êtres, ayant à peine la force nécessaire à la succion et à la déglutition, il existe parallèlement une asthénie s'étendant à toute la musculature gastro-intestinale.

Comby, Hutimel et Thiercelin, Harris, Bovihave et Lesage, ont démontré que les poussées dentaires pouvaient jouer un rôle dans l'éclosion de certaines diarrhées. Tout le monde sait d'ailleurs avec quelle fermeté le public soutient une telle théorie, et il n'en est pas moins vrai qu'assez fréquemment les poussées dentaires prennent une part incontestable dans les affections de ce genre.

Pour Bouchut, il s'agirait soit d'un phénomène purement nerveux et sympathique lié à la douleur occasionnée par la fluxion des gencives, exagérant les contractions péristaltiques et troublant l'assimilation des aliments, soit encore d'un processus d'extension à la muqueuse intestinale de l'état inflammatoire de la muqueuse gingivale.

Pour Pirroneau, les phénomènes congestifs qui accompagnent ce travail sont l'occasion de cris, de gémissements incessants, que les mères ont trop facilement tendance à calmer

en donnant le biberon à l'enfant ou en le faisant téter, ce qui entraîne rapidement une suralimentation.

Beaucoup plus importantes sont les diarrhées observées avant, pendant ou après une maladie infectieuse du jeune enfant, et que l'on rencontre plus particulièrement dans les milieux hospitaliers, où la promiscuité ne peut être évitée. Dans une salle où un bébé est atteint d'une maladie éruptive comme la rougeole, la scarlatine, les oreillons, la varicelle, etc., il arrive fréquemment que les voisins présentent des diarrhées plus ou moins tenaces, et qui ne sont autre chose que les signes avant-coureurs de la maladie contractée par contagiosité avec le petit malade primitivement atteint. Pour expliquer un tel phénomène, Ribadeau-Dumas et Harvier s'expriment ainsi :

« Dans les processus généraux, l'intestin doit être considéré comme une voie importante d'élimination de corps toxiques ou microbiens qui encombrant la circulation. Il en résulte d'importantes modifications du revêtement muqueux et de la tunique adénoïde, entérites catarrhales, ulcéreuses, entérites hémorragiques, folliculaires, des intoxications et maladies générales. »

Pathogénie.

Pour pénétrer dans la pathogénie des diarrhées infantiles, il faut partir de ce fait, révélé par l'expérience, que chez l'enfant nourri au sein ces affections ne revêtent aucun caractère de gravité quelle que soit la cause qui les ait produites. Au contraire, chez l'enfant nourri avec du lait d'une femelle laitière, de telles affections acquièrent bien souvent l'allure de redoutables maladies.

William Howart, dans le *Medical officer of health* de la ville de Derby, a fait à ce sujet une statistique sur une échelle de trois années pour évaluer le taux de la mortalité infantile sui-

vant que les enfants sont nourris au sein, au biberon ou à l'allaitement mixte. La mortalité a été de :

- 8,5 p. 100 pour les enfants nourris au sein;
- 27,6 p. 100 dans l'allaitement mixte;
- 57,7 p. 100 dans l'allaitement artificiel.

Lesage signale un taux de mortalité de 63 p. 544, Olivier 6 p. 100, Paril 4,20 p. 100 pour les enfants nourris au sein. Plusieurs théories ont été émises pour expliquer la genèse du syndrome diarrhéique. La première, celle qui rallie à l'heure actuelle le plus grand nombre de suffrages, reconnaît à la diarrhée une origine *ectogène*. Cette théorie s'appuie sur le fait qu'il doit exister dans le lait de vache un microbe inconnu et très résistant à la chaleur. La théorie de l'infection *endogène* prétend, au contraire, que ces affections sont dues à des bactéries que l'on rencontre normalement dans les selles et qui seraient susceptibles, dans certaines circonstances, comme la chaleur de l'été par exemple, d'exalter leur virulence.

Moro et Rivet affirment que de telles diarrhées seraient provoquées par l'ascension de ces microbes, et en particulier du colibacille, vers les parties hautes de l'intestin grêle. Cette théorie est à l'heure actuelle à peu près abandonnée, car il a été démontré que la virulence des microbes n'est pas toujours proportionnelle à la gravité de l'infection.

Lesage, qui a contribué pour une large part à l'étude de la flore intestinale, s'exprime en ces termes : « Ce sont des états bactériologiques, et rien de plus... Du fait que le microbe forme à lui seul presque toute la masse intestinale, il ne faut pas en conclure qu'il est spécifique. »

Le véritable labyrinthe dans lequel on s'engage lorsqu'on essaie d'éclairer par la bactériologie la pathogénie des diarrhées infantiles, l'impuissance, à l'heure actuelle, de découvrir un bacille spécifique, a conduit certains chercheurs à mettre en cause l'intoxication. La théorie de l'intoxication *ectogène* incrimine un poison provenant de la corruption du lait de vache, ou même de l'alimentation de la femelle laitière, et qui

serait susceptible de résister à de très hautes températures. Pas plus probante est la théorie de l'intoxication *endogène*, qui affirme que chez certains enfants l'alimentation avec le lait de vache détermine des troubles anaphylactiques susceptibles d'acquiescer une extrême gravité.

Certains cliniciens se sont demandé, avec juste raison si, étant donnée la fréquence des diarrhées en été, la pathogénie de ces affections n'aurait pas pour cause un « coup de chaleur ». Il est indéniable que, si la chaleur favorise grandement l'éclosion des diarrhées en exerçant une influence néfaste sur l'organisme dont elle diminue la résistance, et sur le lait, dont elle exalte la corruption, elle ne suffit pas à expliquer l'éclosion de tels syndromes ainsi que les « coups de chaleur », que l'on rencontre également le plus souvent dans les périodes chaudes et orageuses. Le Professeur Cruchet, faisant allusion aux « coups de chaleur », qui, dans la journée du 14 juillet 1929, provoquèrent la mort de 8 nourrissons, et qui, le 13 juillet 1929, vit ce chiffre s'élever à 15, à l'Hôpital des Enfants de Bordeaux, s'exprime ainsi :

« Comment expliquer ces faits désolants ?... Est-ce la chaleur qui est en cause ? Oui et non. La chaleur ne suffit pas, car il y a eu des périodes, en d'autres années, de juillet, d'août ou de septembre durant lesquelles la température a atteint un degré notablement plus élevé sans qu'il y ait eu néanmoins une mortalité aussi considérable. Les Lyonnais, en particulier mon éminent ami le Professeur Mouriquand, pensent qu'il faut faire intervenir l'état hygrométrique de l'air, qui, dans ces moments-là, baisserait brusquement et de façon énorme.

» Les Bordelais partagent-ils l'opinion des Lyonnais sur ce point ? Afin d'essayer de nous rendre compte par nous-mêmes nous sommes montés jeudi matin, avec mon chef de clinique le Docteur Cantorné, à l'Observatoire de Floirac. Le Professeur Picard nous a reçus, comme à son habitude, avec la plus charmante courtoisie et s'est mis à notre entière disposition pour nous faciliter nos recherches. Disons tout de suite, en attendant des observations plus complètes, que dans l'après-midi

du 15 juillet, la baisse de l'état hygrométrique enregistrée à Floirac a été considérable. De 71, chiffre du matin, et sensiblement normal, le degré hygrométrique est descendu au-dessous de 30. »

S'il est intéressant de constater, que diarrhées et « coups de chaleur » peuvent avoir des causes déterminantes identiques, il est un fait certain, c'est que le tableau clinique de ces deux affections n'est pas le même. L'apparition brutale des différents symptômes des « coups de chaleur » (gêne de la respiration, altération des traits, yeux cernés, température allant jusqu'à 41 et 42 degrés, parfois vomissement, plus rarement diarrhée, quelquefois convulsions), l'évolution rapide de la maladie, démontrent suffisamment que ces deux affections ne peuvent être superposées.

Pour nous résumer, nous dirons que, de toutes les théories hypothétiques échafaudées jusqu'à ce jour pour justifier la pathogénie des diarrhées, celle qui nous paraît la plus conforme aux faits d'observations cliniques et aux données de l'expérience est la théorie de l'infection *ectogène*. Il semble, en effet, très probable que les diarrhées sont dues à un microbe toxigène apporté par le lait de vache et dont la virulence s'exalte considérablement à l'époque des saisons chaudes.

Classification.

Lorsqu'on jette un coup d'œil rétrospectif sur les différents essais de classifications qui ont été faits jusqu'à nos jours, on s'aperçoit bien vite que, déjà, au XVIII^e siècle, les pédiatres manifestaient l'ardent désir d'apporter un peu d'ordre sur un sujet présentant une réelle complexité. Au siècle dernier, on essaya, à la suite des travaux anatomo-pathologiques de Bichat, de classer ces affections d'après les lésions histologiques trouvées sur le cadavre. Une telle classification, à la vérité bien schématique, avait le gros inconvénient de donner des résultats erronés, dus aux altérations que subissent les tis-

sus pendant l'agonie et après la mort. A la suite, des travaux de Pasteur, on fut persuadé que la découverte de microbes spécifiques résoudrait d'une manière définitive le problème et permettrait ainsi une classification intangible de ces maladies. Une telle classification fut irréalisable, car aucun des bactériologistes qui se sont occupés de cette question ne purent mettre en évidence un agent microbien quelconque et vraiment spécifique. Les échecs répétés des anatomo-pathologistes et des bactériologistes ouvrirent la voie aux cliniciens, qui firent des essais de classifications uniquement basés sur l'étiologie de ces maladies.

A l'heure actuelle, en attendant le jour où, mieux armés pour l'étude de ces affections, il soit alors possible d'en déterminer la véritable cause, il semble que de telles classifications doivent uniquement retenir notre attention. Nous diviserons donc les diarrhées infantiles en deux grands groupes :

1° DIARRHÉES D'ORIGINE EXTERNE :

Dans l'allaitement au sein :

- par suralimentation;
- par hypoalimentation;
- par toxicité du lait de femme;
- par toxicité du lait à la suite d'infections chez la mère;
- par intoxications alimentaires des nourrices;
- par modifications de substances alimentaires:
estivales.

Dans l'allaitement artificiel :

- par suralimentation;
- par hypoalimentation;
- par addition de substances toxiques;
- par nourriture des vaches à l'aide de substances toxiques;
- par toxicité de laits fermentés.

2° DIARRHÉES D'ORIGINE INTERNE :

- par maladies infectieuses;
- par débilité congénitale ou acquise;
- par hérédité;
- de dentition.

Traitement.

Le traitement des diarrhées infantiles est intimement lié à l'étiologie et à la pathogénie de ces affections. L'impuissance où l'on se trouve à l'heure actuelle de découvrir la véritable cause de ces maladies, les nombreuses théories hypothétiques émises pour en justifier la genèse, le nombre considérable de facteurs secondaires préparant le terrain à l'éclosion de ces différents troubles, impliquent une thérapeutique complexe. Agir par des moyens diététiques et thérapeutiques pour : 1° enrayer la pullulation microbienne; 2° éliminer les poisons de l'organisme; 3° suppléer à la déshydratation; 4° favoriser les défenses de l'organisme; telle est à l'heure présente la ligne de conduite à suivre. La diète hydrique, presque toujours indispensable, devra être instituée dès le début du traitement. D'une durée de vingt-quatre à quarante-huit heures suivant l'âge et la résistance du petit malade, cette diète aura pour but de mettre au repos le tube digestif de l'enfant, de le soustraire à l'influence des toxines et des microbes, de s'opposer à une déshydratation trop intense des tissus, enfin de favoriser par une diurèse abondante l'élimination de tous les déchets. La réalimentation, qui suivra la diète hydrique, devra faire l'objet d'une attention toute particulière si l'on ne veut pas s'exposer à des aggravations et à des rechutes de la maladie. Elle devra en particulier être essentiellement progressive et effectuée avec des aliments appropriés, comme le lait de femme, le lait d'ânesse, le babeurre, les laits humanisés, les laits secs, maigres ou demi-maigres. Il arrive souvent qu'un tel traitement, même scrupuleusement bien conduit, n'amène pas une sédation complète des symptômes diarrhéiques. Il est indispensable, pour obtenir les plus grandes chances de succès, d'associer au traitement diététique une thérapeutique appropriée aux besoins de la cause. Certes, les médicaments mis en œuvre ne manquent pas. Mais si quelques-uns, comme l'eau

de chaux, le sous-nitrate de bismuth, les préparations à base de lanin, le sérum de Quinton, agissent dans quelques cas particuliers, il n'en est pas de même dans la grande majorité des cas. A l'heure actuelle, où plus que jamais les diarrhées infantiles exercent leurs ravages parmi les jeunes enfants, il nous a paru utile d'expérimenter concurremment avec un traitement diététique approprié, indispensable pour se placer dans les meilleures conditions de succès, une très ancienne médication : « la salicaire », dont l'étude va faire l'objet du deuxième chapitre.

CHAPITRE II

LA SALICAIRE

Historique.

La salicaire a presque de tout temps été utilisée dans la médecine populaire comme astringent, contre les flux du ventre et les fleurs blanches. Ce n'est pas Haen qui fit connaître le premier, dans sa *Ratio medendi*, les propriétés médicinales de cette plante, comme le prétendent à tort Guillen et Bosquillon. Bien avant lui, Pline en 1549, Galien, Dioscoride, en avaient conseillé l'emploi. Baptiste Porte, dans sa *Phytognomonica*, consacre une page d'éloge à la salicaire. Murray et Dulver en vantent les propriétés astringentes. Au XVIII^e siècle, Lemery, dans son traité universel des drogues simples, signalait ses vertus : astringente, vulnéraire, rafraîchissante, propre pour les inflammations et pour fortifier les yeux. Dehaen en prescrivit la poudre dans la diarrhée et la dysenterie. Gardanne, Art, Stork, en obtinrent de bons effets dans les flux du ventre. Hufeland, Fouquet, se louèrent également de ses vertus. Sagar la prescrivit avec succès dans l'hémoptysie, et Dorvault la considérait comme un bon astringent indigène, que nombre de médecins ont administré dans les hémorragies passives et les écoulements muqueux. Quarin, dans la dysenterie douloureuse, préconisait le mélange de 6 grammes de poudre de salicaire avec 500 grammes d'eau de coquelicot et 30 grammes de sirop de guimauve. Pin employait de préférence la salicaire chez les classes pauvres en raison de son prix peu

élevé, J. Cazin ne reconnaissait à la salicaire que des propriétés thérapeutiques médiocres. Il conseillait d'employer la décoction de la plante, qui, en détruisant le mucilage, lui faisait perdre ses propriétés thérapeutiques. Vicat, au contraire, qui l'employait en infusion, a guéri deux dysenteries là où une foule de médicaments avaient échoué. Voici à ce propos ce que dit J. Cazin dans la première édition de son ouvrage : « Nous possédons trop d'astringents indigènes énergiques pour avoir recours à la salicaire, dont je ne fais mention que parce qu'on l'a signalée comme pouvant être utile. » Et il termine son article en disant : « Les avantages qu'on prétend avoir obtenus de la salicaire sont plutôt dus au mucilage qu'au principe astringent, dont la présence se révèle à peine dans cette plante. » Si J. Cazin a considéré cette drogue indigène comme à peu près inutile, son fils, H. Cazin, après son emploi dans une épidémie de dysenterie, à Boulogne, en 1854, est revenu sur ce jugement. Voici ce qu'il dit à ce sujet dans la quatrième édition du *Traité des plantes médicinales indigènes* (1854) : « Les faits que je viens de rapporter m'ont engagé à essayer la salicaire dans l'épidémie de dysenterie qui a régné à Boulogne en 1854. Je dois dire que j'en ai retiré des avantages appréciables vers la fin de la maladie, lorsqu'il se joignait à la débilité du malade un état persistant d'irritation intestinale se manifestant irrégulièrement et provoquant le retour de selles plus ou moins abondantes. Je suis aujourd'hui moins prévenu contre cette plante que je ne l'étais lors de la publication de la première édition de cet ouvrage. » A peu près à la même époque, Meurdefroy et Stanislas Martin essayèrent de généraliser l'usage de la plante. Dans un très intéressant article au *Bulletin général de thérapeutique*, ces auteurs s'expriment ainsi : « Par une prévoyance heureuse et que nous méconnaissons trop souvent, la nature, toujours bonne mère, fait croître en abondance, dans les contrées marécageuses, où les fièvres intermittentes et les diarrhées sont si communes et si tenaces, la salicaire, qui est le vrai spécifique de ces maladies locales. » Après avoir connu, au XVIII^e siècle, une certaine vogue, la sali-

caire ne tarda pas à disparaître de l'arsenal thérapeutique. La raison, comme nous l'avons exposé dans notre avant-propos, doit en être recherchée dans une orientation nouvelle de la médecine, qui, désormais, utilisa presque uniquement des entités chimiques nettement définies, comme les alcaloïdes et les glucosides. Depuis cette époque, un heureux retour en arrière a été fait, et c'est ainsi que Gérard s'exprime à ce sujet : « On avait pensé, à un moment, que les principes immédiats des végétaux pourraient toujours se substituer aux préparations galéniques faites directement avec les végétaux; mais l'expérience a montré que l'action thérapeutique d'un corps isolé, alcaloïde, glucoside ou autre, se trouve le plus souvent modifiée par la présence d'autres composés, connus ou non, qui font partie intégrante de la préparation galénique. En un mot, les médicaments officinaux peuvent, jusqu'à un certain point, être comparés aux associations microbiennes, qui influencent l'organisme autrement que ne le ferait chacun des microbes pris isolément. » C'est sous l'empire de ces idées et grâce aux progrès de la pharmacie galénique, qui présenta sous la forme d'extraits la plupart des drogues simples, que Campardon s'efforça de remettre à l'honneur la salicaire. Cet auteur signala de nouveau que le champ d'action de cette drogue était la muqueuse digestive. « La dysenterie, les diarrhées aiguës ou chroniques, surtout celles qui dépendent d'un état atonique de l'intestin, en un mot, tous les flux intestinaux, sont facilement et rapidement arrêtés par ces préparations. Nous avons eu tout spécialement à nous en louer dans la diarrhée des enfants survenant dans le cours du travail de la dentition. Dans le cas d'entérite aiguë avec diarrhée, les douleurs sont calmées rapidement, sans addition d'opium, bien entendu. » A l'appui de l'assertion précédente que Campardon donnait dès 1878, le même médecin citait en 1883 une série d'observations qui démontraient la valeur antidiarrhérique et antidysentérique de la salicaire. Avec l'infusion de cette plante ou son extrait aqueux à froid employé en potion, les douleurs et les épreintes cessaient rapidement, les selles devenaient

moins fréquentes. Dans trois cas de typhus abdominal à forme muqueuse, Campardon vit la salicaire arrêter assez promptement les douleurs de ventre et la diarrhée. Le même auteur raconte que la diarrhée qui succède à l'indigestion, à l'abus des fruits, des boissons froides ou à l'action du froid sur le ventre, est rapidement guérie par le lythrum et il ajoute que, si cette plante guérit la diarrhée, elle ne dessèche pas cependant la muqueuse intestinale, car avec elle ne survient pas la constipation consécutive, comme après l'emploi des purgatifs; mais les matières, moins fréquentes, sont moulées et colorées par la bile, d'où la justesse de l'expression de Lémery, qui considérait la salicaire comme détersive. Enfin, Campardon estime la salicaire comme utile dans le coryza (aspiration par le nez avec la teinture de lythrum), la vaginite, les affections de la peau (intertrigo, dartres), la conjonctivité. Dans les ulcères variqueux, elle fait tomber l'inflammation, dit-il, éloigne les douleurs et hâte la formation de la pellicule cicatricielle. Dans les hémoptysies, la salicaire est restée sans action entre les mains de Campardon. Malgré tous les travaux de cet auteur, la salicaire retomba dans l'oubli jusqu'à l'époque de la découverte du tanno-glucoside « la salicaire » effectuée par Veil. A la suite des travaux de Dufour, de Goujon et Laumonier, de Caille, de Dedieu et de Durieux, elle reprit momentanément dans l'arsenal thérapeutique la place qu'elle occupait si brillamment au temps jadis.

Etude botanique de la salicaire (*Lythracée*).

La famille des Lythracées, dont fait partie la salicaire, appartient à l'ordre des Myrtales. Cet ordre est caractérisé par des fleurs cycliques généralement régulières et hermaphrodites; le périanthe est double ou simple; l'androcée est variable; l'ovaire à de 4 à 5 loges pluriovulées; le style est unique; l'albume nul; les feuilles sont opposées, entières, non stipulées



Salicaire (inflorescence).



Salicaire (fleur).



Salicaire (fruit, graine, diagramme floral).

Formule générale :

$$\text{ns; nP; n}^\infty\text{E; n}'\text{C}$$

(n = 4, 5, 6; n' variant de 1 à 8)

L'indépendance de l'ovaire et la nature du fruit sont les deux caractères les plus importants qui se retrouvent dans toutes les Lythracées qu'on peut définir. Des myrtiflores non glanduleuses, à ovaire libre au fond du réceptacle floral : Fruit capsulaire.

Cette famille, ainsi nommée par Lindley, comprend 30 genres et 36 espèces réparties en 2 tribus : les Lythrées et les Nésacées, suivant que les cloisons de séparation sont complètes ou incomplètes. Une seule de ces espèces nous intéresse et va faire l'objet de la présente étude. La salicaire commune, encore appelée *Lythrum salicaria*, *Lysimachia purpurcum* des anciens, fut ainsi nommée par Tournefort parce qu'elle vit le plus habituellement dans les saussaies et au milieu des saules. Elle est originaire de l'Europe et n'a peuplé qu'une petite région du côté oriental de l'Amérique du Nord. On la trouve également en Chine, au Japon, en Afrique du Nord et dans le Sahara. Elle se rencontre très fréquemment dans notre région du Sud-Ouest, sur les bords des rivières, des étangs et dans les endroits marécageux.

C'est une herbe à souche vivace pouvant atteindre 60 à 90 centimètres de hauteur. A chaque printemps on voit apparaître des tiges aériennes, dressées et rectangulaires, se ramifiant à la partie supérieure. Les feuilles sont opposées ou verticillées, sessiles, ovales, lancéolées, luisantes en dessus, pubescentes en dessous. La plante fleurit au printemps. Les fleurs sont régulières, hermaphrodites, et réunies en cymes bipares à l'aisselle des feuilles supérieures, formant des grappes allongées et terminales d'un rouge vif. Le réceptacle floral a la forme d'un long tube peu épais, parcouru par 8 à 12 côtes verticales, le plus souvent sans couche glandulaire bien distincte à l'intérieur. Au sommet du réceptacle s'insère le périanthe. Celui-ci présente, dans le cas d'une fleur hexamère, six sépales

valvaires, avec lesquels alternent cinq languettes plus extérieures et, en dedans, cinq pétales. Ces derniers sont atténués à la base, imbriqués et corrugués dans le bouton. Des douze étamines, six sont superposées aux sépales, plus longues et exertes; leurs filets sont attachés en haut du tube réceptaculaire et leurs anthères biloculaires, courtes, versatiles, sont colorées en rouge ou en brun quand elles sont fertiles. Leur déhiscence se fait par deux fentes longitudinales. Le pollen est ellipsoïde. Les six autres étamines sont plus courtes et insérées plus au-dessous des pétales. Elles possèdent des anthères plus courtes et souvent toutes ou en partie stériles. Le gynécée libre au fond du tube réceptaculaire, est formé d'un ovaire biloculaire, dont la base s'épaissit légèrement en disque et dont le sommet s'atténue en style terminé par une tête stigmatifère, obtusément bilobée. Sur la cloison de séparation des loges se trouve un gros placenta qui supporte de très nombreux ovules ascendants et anatropes avec micropyle inférieur et extérieur. Le fruit, autour duquel persiste le tube réceptaculaire, est une capsule biloculaire, membraneuse, septicide ou irrégulièrement déchirée à sa maturité, et dont les nombreuses graines contiennent sous les téguments un embryon charnu à cotylédons plan-convexes, auriculés à la base et à radicule conique et infère.

Histologie.

L'étude des caractères histologiques de la salicaire a déjà fait l'objet de nombreuses recherches depuis Radlkofa, qui, en 1875, y découvrit des cellules à mucilages, et Pétersen, qui y démontra la présence de faisceaux libero-ligneux bicollatéraux, jusqu'aux travaux plus récents d'Eberlein. Nous l'avons reprise en employant notre méthode à l'acétate de benzidine. Il nous a paru également intéressant de localiser les tanins dans les différents organes de la plante, utilisant pour cela la classique réaction au perchlorure de fer, qui, comme on le sait,

donne avec ces composés une magnifique réaction bleue. Les préparations ainsi traitées furent directement examinées au microscope entre lame et lamelle.

RACINE. — *Suber* : 3 à 4 assises de cellules tabulaires, à parois légèrement ondulées. *Parenchyme cortical* : 7 à 8 assises de cellules arrondies et collenchymateuses dans les parties les plus externes. *Faisceaux libero-ligneux* : présence d'îlots libériens intraligneux, formés par différenciation secondaire dans le parenchyme ligneux.

Tanin. — Très abondant. Principalement localisé dans les cellules du suber et dans les rayons médullaires.

TIGE. — *Epiderme* : poils tecteurs coniques, courts, unicellulaires. *Parenchyme cortical* : peu développé et limité par un endoderme différencié. *Faisceaux libero-ligneux* : liber péri-médullaire très réduit, rayons médullaires nettement différenciés. *Moelle* : normale.

Tanin. — Même localisation que dans la racine mais moins abondant.

FEUILLE. — *Epidermes* : poils tecteurs unicellulaires, coniques; disposition irrégulière de l'appareil stomatique (3 à 4 cellules annexes); présence de cellules à mucilage. *Mésophylle* : hétérogène et asymétrique. *Nervure principale* : légèrement concave sur la face supérieure et fortement convexe sur la face inférieure. Faisceaux libero-ligneux bicollatéraux.

Tanin. — Abondant dans les nervures, les épidermes et le tissu lacuneux.

FLEUR. — Présence d'une quantité considérable de tanin dans le réceptacle floral et le gynécée. Tanin moins abondant dans le calice et la corolle. Absence de tanin dans les grains de pollen, mais présence dans la région micropylaire des ovules.

Etude chimique de la salicaire.

Les anciens auteurs avaient reconnu dans la salicaire deux principes actifs : 1° le tanin; 2° le mucilage. Certaines péuplades même se servaient des feuilles de la plante comme produit industriel pour tanner les peaux de mouton et celles de chevreau. En 1883, Meurdefroy et Stanislas Martin en firent l'analyse chimique et trouvèrent dans la plante : 1° une matière résineuse de couleur verte; 2° de l'huile essentielle d'une odeur fade; 3° du mucilage; 4° du tanin; 5° des traces de glycyrrhizine. — Voici, à propos de cette analyse, les conclusions de ces chercheurs :

« Il résulte de cette analyse que l'emploi de la salicaire contre les affections que nous avons précédemment désignées est on ne peut plus rationnel, et les bons résultats obtenus se conçoivent et s'expliquent aisément... En effet, n'employons-nous pas chaque jour et avec beaucoup d'avantage, contre les diarrhées nerveuses, séreuses ou muqueuses, le mélange des *mucilagineux* et des *astringents*? Il est donc évident que la salicaire doit jouir d'une grande efficacité contre ces affections, puisque ce mélange se trouve tout naturellement formé dans cette plante. »

Vers la même époque, M. Gigon, pharmacien, fit également l'analyse de la salicaire et en donna les renseignements suivants :

« Cette plante est le *Lythrum salicaria vulgo* (salicaire); elle contient une forte proportion de mucilage; traitée par de l'eau froide, elle donne une solution mucilagineuse épaisse et abondante; elle possède, en outre, une saveur astringente très prononcée, qu'elle doit au tanin, qu'elle renferme dans la proportion de 2,20 p. 1.000. Il est évident que si la plupart des thérapeutes et des chimistes attribuaient au mucilage et au tanin l'action antidiarrhéique de la salicaire, beaucoup d'en-

tre eux avaient également remarqué que le rôle de ce tanin était *tout différent* du tanin pharmaceutique. Cette constatation était de la plus grande importance, car c'est sous l'impulsion de cette idée que, dès la fin de 1915 et le commencement de 1916, M. Viel reprit, avec la collaboration du Docteur Caille, professeur de chimie à l'Ecole de médecine de Rennes, l'étude systématique de la salicaire. Ces savants montrèrent de par leurs expériences que si la plante ne renferme pas d'alcaloïdes, elle contient un tanno-glucoside, qu'ils appelèrent « salicaïrine ». Voici, du reste, la technique suivie par ces auteurs dans leurs différentes recherches :

« Macération de la plante, broyée au préalable dans l'eau acidulée à 2 p. 100 d'HCl. Filtration sur du coton de verre et évaporation dans le vide sulfurique. 8 p. 100 du poids de la plante sont retrouvés à l'état d'extrait. Cet extrait, repris par l'eau chlorhydrique à 2 p. 100 laisse un dépôt abondant de matières pectiques insoluble même à chaud. La solution filtrée a une teinte rosée très accentuée. Traitée par l'ammoniaque, elle donne un précipité d'oxyde ferrique de 2 p. 100 du poids de la plante sèche. Les alcaloïdes auraient été également précipités et décelables, mais on n'en a pas trouvé, et une nouvelle vérification en a montré l'absence totale. Le glucoside (salicaïrine) a été extrait de la solution ammoniacale mère, après défécation par le sous-acétate de plomb et précipitation de l'excès de plomb par CO_3Na^2 . La solution ainsi traitée est divisée en deux parties : la première sert de témoin; la seconde a été hydrolysée. L'hydrolyse pratiquée sur la deuxième moitié de la solution, par ébullition pendant quinze minutes après acidification par HCl à 2 p. 100, a démontré, par dosage à l'aide de la méthode de Bertrand, que la solution hydrolysée contenait cinq fois plus de sucre que la solution témoin. »

Le glucoside ainsi décelé a été recueilli et pesé. Sa proportion varie sensiblement avec les échantillons ainsi que le montre le tableau suivant :

ECHANTILLONS.	GLUCOSIDE p. 100.
N° 1	1,04
N° 2	0,87
N° 3	1,67
N° 4	1,92

Ces variations semblent dépendre surtout du lieu de la récolte. Les variétés ripuicoles paraissent contenir une proportion un peu plus élevée de glucoside que celles qui poussent dans les champs ou au bord des chemins. Aussi convient-il de mélanger les provenances pour avoir une proportion moyenne fixe de 1,40 p. 100.

En dehors de ce glucoside, la salicaire renferme encore un grand nombre de produits, parmi lesquels il convient de signaler les tanins, 23 p. 100 de l'extrait total et de l'hydrate de fer, 17 p. 100. Voici la formule de la spécialité la salicaire fabriquée au Laboratoire Viel :

Glucoside	29
Tanin	40
Hydrate de fer.....	31

Propriétés thérapeutiques de la salicaire.

La salicaire possède des propriétés astringentes manifestes, qu'elle doit à la quantité relativement élevée de tanin et de fer qu'elle renferme dans ses tissus. Cette action astringente a pour effet d'amener le resserrement des tissus, la contraction mécanique des vaisseaux sanguins et la précipitation des matières albuminoïdes, avec lesquelles ils forment des combinaisons insolubles. Le tanin jouit également de certaines propriétés antiseptiques de grande valeur puisque, d'après les expériences de Miquel, 4 gr. 80 seulement de tanin sont suffisants pour empêcher la putréfaction d'un litre de bouillon de bœuf neu-

tralisé puis exposé aux germes de l'air. Sous l'action combinée du tanin et du fer, les selles diarrhéiques reprennent rapidement leur consistance normale. Ces deux produits s'éliminent surtout par la voie intestinale. On ne connaît pas encore le devenir du glucoside; ce que l'on sait, c'est qu'il n'a aucune action sur le rein, dont l'élimination des chlorures et la diurèse se trouvent légèrement augmentées sous l'influence du traitement. A l'action antidiarrhéique de la salicaire vient se surajouter son action hémostatique puissante. Les anciens auteurs avaient bien reconnu cette action particulière de la salicaire, et ils l'ordonnaient fréquemment, pour usage externe, dans les métrorragies, les entérorragies. Il résulte de leurs expériences que le sang disparaissait rapidement des selles, fréquemment en quarante-huit heures.

Comme l'a remarqué le Docteur Laumônier, sous l'influence du traitement, la réaction de Weber devient rapidement négative. Il n'a été fait jusqu'ici que très peu d'expériences sur l'action du glucoside de la salicaire à l'égard des diverses flores intestinales. La difficulté du problème vient de ce qu'on n'a pas encore réussi à séparer le glucoside du tanin et du fer de la plante et comme ces deux derniers principes ont des propriétés bactéricides manifestes, il est très difficile de faire la part qui revient à chacun de ces corps.

M. Viel cependant a fait des expériences *in vitro* sur les bacilles dysentériques. Nous croyons utile de donner ici la technique et les résultats obtenus par cet auteur :

Un tube de culture de bacilles de Shiga, auquel on additionne XV gouttes de solution à 1 p. 100, soit 7 mgr. 5 de glucoside, a donné un repiquage négatif sur bouillon alcalin et sur pomme de terre. Toutefois, dans les 3 cas, sur une vingtaine d'expériences, la dose nécessaire a été de XX gouttes, soit 10 mgr pour obtenir un repiquage négatif. Pour le bacille de Flexner, cet auteur, employant la même technique, a remarqué que X gouttes seulement de solution à 1 p. 100 du glucoside, soit 5 mgr., suffisaient pour obtenir des cultures négatives.

M. Laumônier, par l'examen microbiologique en série des selles des malades traités par la salicaïrine, a constaté une modification très rapide de la flore intestinale et la disparition presque totale des micro-organismes saprophytes normaux ou bien pathogènes. D'après cet auteur, les bacilles dysentériques de Flexner, Hiss et Shiga disparaîtraient très rapidement, tandis que les protozoaires pathogènes (amibes, flagelles, etc.) seraient peu influencés.

Nous pensons que toutes ces expériences devront être reprises, le jour où l'on aura obtenu le glucoside à l'état de pureté. Quoi qu'il en soit, il est indéniable que le produit « la salicaïrine » possède des propriétés microbicides, auxquelles elle doit d'ailleurs la plupart de ses propriétés thérapeutiques. Cette action antiseptique et anti fermentescible est due à une action soit directe, par affinité chimiothérapique du bacille sur le produit, soit indirecte, par modification de la muqueuse intestinale, soit directe et indirecte, ce qui est très probable.

Cette dernière hypothèse explique très bien l'amélioration des phénomènes toxiques généraux, des troubles intestinaux et coprologiques, de la diminution, puis de la disparition des fermentations, des borborygmes, des gaz, des couleurs et de la désodorisation des selles. A l'action antiseptique de la salicaire vient se surajouter une action sédative rapide, due très probablement à la prompté réparation des lésions intestinales. La salicaïrine calme, en effet, très vite les douleurs abdominales et fait très rapidement cesser le ténesme et les épreintes, et ceci sans l'emploi de préparations à base d'opium. Enfin, pour terminer, disons que la salicaire n'est nullement toxiqué. On peut l'employer, comme nous l'avons fait chez le nourrisson, à dose élevée, et ceci sans aucun inconvénient.

Applications thérapeutiques de la salicaire.

La seule application qu'on en ait faite en France est une application médicale; mais au Kamtschatka elle tient, d'après Valmont de Bomare, le troisième rang dans l'alimentation

des habitants de ce pays, qui la nomment kipri. Ils en mangent la moelle crue ou cuite ou bien séchée au soleil; ils soumettent la plante à la fermentation avec de l'eau, et obtiennent un vin, de l'eau-de-vie et du vinaigre; ils font usage des feuilles de salicaire comme de celles du thé; ils les mangent en guise d'épinards, les mêlent à divers ragoûts, les font cuire avec du poisson, et, à la fin du repas, elles reparaissent encore comme dessert. Les nourrices en font un usage médical intelligent, en les appliquant sous forme de cataplasmes. Nous n'insisterons pas davantage sur les usages thérapeutiques de la salicaire faits par les anciens, les habitants du Berry et de la Gascogne par exemple, qui ont de tout temps employé la plante elle-même dans les affections gastro-intestinales, les hémorragies, les maladies de la peau, etc. Le Docteur Leclerc signale dans un très intéressant article, fait dans le *Journal du praticien*, tous les avantages qu'il a retirés de la salicaire, au moment de la guerre, chez les soldats atteints d'affections gastro-intestinales, alors qu'il était dépourvu de médicaments.

La salicaire a été expérimentée pour la première fois, en 1916, par le Docteur Gougeon, dans le service du Professeur Le Cornu, à l'Hôpital militaire de Rennes, chez des dysentériques provenant du front, détenus à la prison militaire ou ouvriers de l'arsenal, avec un succès très notable. Le plus grand nombre des cas traités rentraient dans la catégorie des entérites aiguës simples ou à agents pathogènes indéterminés; malades ayant tous eu de 10 à 20 selles liquides, plus ou moins sanglantes, par vingt-quatre heures, accompagnées ou non de ténésme. La médication par la salicaire amena la disparition du sang en vingt-quatre heures et les malades avaient une première selle moulée en deux ou trois jours. Gougeon et Laumonier ont également traité avec le même succès plusieurs cas de dysenteries à bacilles de Flexner et de Shiga, et ce après inefficacité du sérum de Dopter et l'émétine, employée en désespoir de cause. Il s'agissait d'ailleurs de dysenteries vieilles déjà de plus d'un mois, et si l'action

du sérum est remarquable dans les dysenteries bacillaires au début, elle est beaucoup plus discutée dans les cas quelque peu anciens, même lorsqu'on emploie de fortes doses.

Goujeon et Laumônier ont également traité avec succès un sujet atteint depuis douze ans d'entéro-colite et présentant lors de ces débâcles diarrhéiques une moyenne de 10 à 12 selles par jour. Ces auteurs ont fait en outre remarquer que, pendant le traitement, les malades ont été alimentés au moyen du lait, de pâtes alimentaires, et n'ont jamais été soumis au régime sévère préconisé par Carpentier, de La Mothe et Florent.

Les travaux du Docteur Caille ont spécialement porté sur le traitement des dysenteries bacillaires par la salicairine, et les résultats obtenus ont été des plus heureux. Quelques-unes de ses observations ont été présentées à la Société de thérapeutique. Dargein obtint des résultats heureux dans de nombreux cas de diarrhées ou d'entérite dysentérique et de dysenterie bacillaire. Durieux, dans un excellent travail, s'exprime ainsi :

« D'après l'étude qui précède, nous sommes amené à conclure qu'il y a lieu :

» 1° De réhabiliter un vieux médicament utilisé avec succès par les anciens médecins, médicament dont les effets ont été améliorés par la découverte du principe actif de la salicaire (glucoside) et par la concentration sensiblement augmentée de ce principe par rapport à celle des autres éléments de la plante (tanin, fer).

» 2° De noter les résultats rapides et satisfaisants obtenus par l'emploi de ce médicament dans la plupart des affections intestinales aiguës ou chroniques :

» a) Action astringente : les selles reprennent rapidement leur aspect normal;

» b) Action hémostatique : en vingt-quatre ou quarante-huit heures, le sang disparaît ordinairement des selles;

» c) Action sédative : cessation des phénomènes douloureux; soulagement presque immédiat du malade;

» d) Rapide disparition des bacilles pathogènes;

» 3° En présence de ces résultats rapides, de généraliser l'emploi de ce médicament, qui ne paraît avoir aucune contre-indication;

» 4° De retenir la commodité de son usage chez les grands et petits malades, surtout dans la clientèle civile. Le médicament s'administre en effet très facilement par la voie digestive en solution ou en comprimés, dont le goût n'est pas désagréable. Il paraît surtout indiqué chez les malades qui se refusent aux injections de sérum, lesquelles ne vont pas sans inconvénients (éruptions, arthralgies et myalgies sériques, etc.). »

Le Docteur Dedieu, dans son travail sur le « traitement des gastro-entérites », conclut que la salicaire est un excellent adjuvant thérapeutique, qui, à ce titre, mérite d'avoir sa place à côté des meilleurs médicaments utilisés en médecine infantile.

Le Docteur Cudenne a traité avec succès une cinquantaine de cas de dysenteries : « Je puis affirmer, dit-il, que j'ai l'impression d'avoir diminué la mortalité par l'emploi de la salicaire. Depuis que j'ai utilisé ce remède, je n'ai eu à déplorer qu'un seul cas, traité cependant de façon prévue par la sérothérapie et la salicaire. Tous les autres, grands et petits, ont guéri en quinze jours environ. J'ai pu constater que la salicaire faisait cesser les hémorragies intestinales, diminuait le nombre des selles et atténuait les épreintes et le ténésme rectal. »

Le Docteur Béquain a obtenu de bons résultats par l'émétine combinée à la salicaire dans des cas de dysenteries à colibacilles : « Ce médicament, dit-il à propos de la salicaire, a agi chez mes malades comme un admirable sédatif de la douleur et LX gouttes, prises en trois fois, ont toujours calmé les coliques si violentes, les épreintes et le té-

nesme rectal, si douloureux, de la dysenterie, chose que je n'avais pu obtenir ni par le laudanum ni par l'élixir parégorique, ni même par la morphine. »

Il résulte de toutes ces recherches que la salicaire pourra être employée avec des chances de succès dans les diarrhées aiguës ou chroniques, spécifiques ou non, et dans toutes les formes d'entérites :

- 1° Diarrhées infantiles;
- 2° Diarrhées saisonnières;
- 3° Diarrhées d'infections;
- 4° Diarrhées bacillaires;
- 5° Diarrhées amibiennes;
- 6° Diarrhées des hépatiques, des diabétiques, des cancéreux et des syphilitiques;
- 7° Entéro-colites diarrhéiques et entérites tuberculeuses;
- 8° Gastro-entérite des enfants.

Limitant notre travail, nous nous sommes borné à l'étude de l'action de la « salicaire » dans le traitement des diarrhées vertes, si fréquentes chez l'enfant alimenté artificiellement aux périodes des grandes chaleurs, et correspondant, dans la classification ci-dessus mentionnée, aux diarrhées d'origine externe.

Modes d'administration de la salicaire.

La salicaire se prescrivait autrefois en infusion théiforme à la dose de 30 à 40 grammes de feuilles et de tiges pour 1.000 grammes d'eau. La poudre se donnait également à la dose de 3 à 5 grammes dans les vingt-quatre heures, par paquet de 1 gramme. Dans un cas de diarrhée chronique datant de quatre mois, un médecin est arrivé par ce procédé, en administrant une dose journalière de 8 grammes, à guérir la maladie dans l'espace de trois semaines. C'est de la poudre

dont se servait le même médecin dans la vaginite et les dermatoses humides ainsi que dans les ulcères. La teinture de salicairine était utilisée à la dose de XX gouttes quatre ou cinq fois par jour. Grâce aux progrès réalisés par la pharmacie galénique, on s'efforça d'augmenter l'activité thérapeutique de la plante en l'administrant sous forme d'extrait, en pilules de 0,10 à 0,20 ou en sirop préparé avec l'extrait fluide (1 gr d'extrait pour 30 gr. de sirop), que l'on donnait par cuillerées à soupe chez l'adulte et par cuillerées à café chez l'enfant.

A la suite de la découverte de la « salicairine », M. Veil chercha à augmenter l'activité des différents extraits et fabriqua, sous le nom de « salicairine », une solution plus riche en tanno-glucoside que ne le sont les extraits fluides, tout en se débarrassant de beaucoup d'autres substances inutiles. Cette préparation se présente sous deux formes : 1° en solution à 3 p. 100; 2° en comprimés dragéifiés titrés à 2 p. 100 de tanno-glucoside. La solution ainsi rigoureusement titrée possède une activité constante, n'a aucun goût désagréable et peut être administrée dans un peu d'eau ou de tisane sucrée. Dans tous les cas aigus, un traitement diététique doit être institué jusqu'à la disparition des grands symptômes. Dans les états chroniques, l'alimentation doit être simplement allégée.

Il importe de ne jamais interrompre brusquement le traitement par la « salicairine », de le continuer, au contraire, après la disparition de tous les accidents, en diminuant progressivement les doses. Ainsi que l'ont établi de nombreux expérimentateurs, les résultats sont généralement très prompts; quelquefois, en quarante-huit heures, les diarrhées les plus rebelles sont jugulées, les douleurs calmées, le sang et les glaires disparaissent des selles et une alimentation prudente peut être reprise, ce qui est avantageux pour les malades, souvent très affaiblis, ou qui, comme les nourrissons, ne peuvent supporter une diète de trop longue durée. Contrairement aux idées émises par Dedieu, qui préconise chez le nourrisson de faibles doses de la solution de « salicairine », nous pensons qu'il est préférable de frapper dès le début très fort

et d'administrer d'emblée des doses, pouvant aller jusqu'à C gouttes par jour, de la solution à 5 p. 100, quitte à diminuer celles-ci au fur et à mesure des progrès de la thérapeutique.

Posologie.

Etant donnée la non-toxicité absolue du produit, qui ne présente aucune incompatibilité ainsi qu'aucune contre-indication, les doses conseillées sont :

Nourrissons et enfants :

Affections aiguës, L à C gouttes par jour en 5 ou 6 fois;

Affections chroniques, XL à LX gouttes par jour en 3 ou 4 fois.

Adultes :

Affections aiguës, 8 à 20 comprimés par jour ou LX à CXX gouttes;

Affections chroniques, 6 à 12 comprimés par jour ou LX à LXX gouttes.

Ces doses seront réparties au cours de la journée, suivant les cas cliniques, et un traitement à dose réduite sera poursuivi huit à dix jours après la guérison de ces cas aigus ou l'amélioration des crises au cours des affections chroniques. En cas d'affection aiguë grave, il est indispensable d'administrer d'emblée la dose maxima, en deux ou trois prises, à quelques heures d'intervalle, afin d'obtenir tout de suite l'effet cherché; on diminuera ensuite progressivement les doses, mais on ne cessera définitivement le traitement que lorsque la guérison sera acquise. Dans les états chroniques, les doses moyennes peuvent être administrées longtemps sans inconvénient s'il y a ensuite récidence par imprudence du malade.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

B... (M.), 13 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, °salle 1, lit 42. Juillet 1929. Diarrhée verte, 10 selles par jour. Vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique 48 heures; sérum glucosé; babeurre.

Salicairine : 4 jours, 40 gouttes. *Guérison.*

OBSERVATION II.

L... (M.), 4 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1 lit 32. Juillet 1929. Diarrhée verte, 12 selles par jour. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; sérum glucosé; babeurre.

Salicairine : 4 jours, 40 gouttes. *Guérison.*

OBSERVATION III.

S... (M.), 1 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit. 8. Juillet 1929. Diarrhée verte, 10-12 selles par 24 heures. Mauvais état général. Amaigrissement. Température 38°, Vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique 48 heures; sérum glucosé; huile camphrée; babeurre.

Salicairine : 5 gouttes, 4 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION IV.

P... (G.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 22. Juillet 1929. Diarrhée verte, gruméleuse, 7-8 selles par jour. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; babeurre.

Salicairine : 3 jours, 45 gouttes. *Guérison.*

OBSERVATION V.

M... (Yvonne), 5 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit. 7. Juillet 1929. Diarrhée verte et aqueuse, 15-20 gardes-robes par jour. Vomissements. Amaigrissement rapide. Etat général inquiétant. Température 38°7. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Sérum glucosé; huile camphrée; diète hydrique 48 heures; babeurre.

Salicairine : 4 jours, 40 gouttes. *Décès.*

OBSERVATION VI.

M... (Yvonne), 5 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1. Juin 1929. Diarrhée verte, 6 selles par jour. Vomissements. Pouls petit et rapide. Diagnostic : Coup de chaleur. Traitement : Diète hydrique; bains froids; huile camphrée; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 24 heures. *Décès.*

OBSERVATION VII.

E... (G.), 7 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 8. Juin 1929. Diarrhée verte, 6-7 selles par jour. Diagnostic : Gastro-entérite. Température, 38°. Bon état général. Traitement : Babeurre; sérum glucosé.

Salicairine : 40 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION VIII.

G... (A.), 6 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 6. Juillet 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 8 selles par jour. Température, 39°2. Etat général mauvais. Vomissements. Allaitement artificiel. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique 48 heures; sérum glucosé, babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION IX.

L... (H.), 1 mois 1/2. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 37. Juillet 1929. Diarrhée verte, 9-10 selles par jour. Allaitement artificiel. Température, 39°6. Mauvais état général. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Sérum glucosé; huile camphrée; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION X.

C... (Y.), 4 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 38. Juillet 1929. Diarrhée verte, 11-12 garde-robes par jour, selles jaune verdâtre, aqueuses et grumeleuses. Température, 37°2. Allaitement mixte. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; sérum glucosé; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 5 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION XI.

J... (J.), 1 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 9. Juillet 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 6 selles par jour, très odorantes. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Eau de riz; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XII.

C... (J.-A.), 5 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 11. Juillet 1929. Diarrhée verte, 8-10 selles par jour. Allaitement artificiel. Mauvais état général. Amaigrissement considérable. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 6 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XIII.

B... (M.-J.), 7 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1. Diarrhée verte, 8-10 selles par jour. Vomissements répétés. Mauvais état général. Température, 39°S. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 48 heures; eau de riz; babeurre; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 6 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XIV.

B... (C.), 1 mois 1/2. Hôpital des enfants, salle 1, lit 23. Juillet 1929. Diarrhée verte, 11-12 selles par jour. Athrepsie. Syncopes. Mauvais état général. Amaigrissement considérable. Diagnostic : Gastro-entérite subaiguë. Température, 37°. Traitement : Babeurre; eau de riz; liqueur de Fowler.

Salicairine : 40 gouttes, 6 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION XV.

J... (F.), 9 mois. Hôpital des enfants, salle 1, lit 15. Juillet 1929. Diarrhée verte, 7-8 selles par jour. Quelques vomissements. Allaitement artificiel. Température, 38°2. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; sérum glucosé; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XVI.

G... (A.), 3 mois. Hôpital des enfants, salle 1, lit 22. Juillet 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 8-9 selles par jour. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite subaiguë. Traitement : Eau de riz; babeurre. Salicairine : 40 gouttes, 3 jours. *Guérison*.

OBSERVATION XVII.

V... (G.), 9 mois. Hôpital des enfants, salle 1, lit 29. Juin 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 7 selles par jour, aqueuses et odorantes. Mauvais état général. Ecoulements d'oreilles. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 5 jours. *Amélioration*.

OBSERVATION XVIII.

G... (J.), 4 mois 1/2 Hôpital des enfants, salle 1, lit 23. Juin 1929. Diarrhée verte, 9 selles par jour. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Sérum glucosé; babeurre; diète hydrique 48 heures.

Salicairine : 60 gouttes, 4 jours. *Amélioration*.

OBSERVATION XIX.

L... (L.), 4 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Diarrhée verte, 6 selles par jour. Mauvais état général. Perte de l'appétit. Amaigrissement. Douleurs abdominales. Température, 39°6. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 48 heures; eau de riz; calomel.

Salicairine : 70 gouttes, 2 jours. *Guérison*.

OBSERVATION XX.

F... (Y.), 2 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Diarrhée verte, 7 selles par jour, matières colorées et odorantes. Température, 38°6. Maladie de Roger. Mauvais état général.

Salicairine : 60 gouttes, 7 jours. *Pas d'amélioration.*

OBSERVATION XXI.

F... (C.), 1 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 11-12 selles par jour. Température, 38° 6. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique 24 heures; eau de riz; babeurre; bains.

Salicairine : 40 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXII.

L... (L.), 2 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1. Août 1929. Diarrhée verte, 9 selles par jour. Erythème des fesses. Diagnostic : Gastro-entérite. Température, 37°6. Traitement : Eau de riz; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXIII.

G... (R.), 13 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1. Août 1929. Diarrhée verte, 15 selles par jour. Mauvais état général. Poids, 7 kg. 400. Température, 38°6. Diagnostic : Gastro-entérite suraiguë. Traitement : Diète hydrique 48 heures; bains; sérum glucosé; eau de riz; Murphy.

Salicairine : 60 gouttes, 15 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION XXIV.

M... (J.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cru-
chet, salle 1, lit 12. Août 1929. Alimentation artificielle. Diarrhée
rebelle au traitement habituel, 15-16 garde-robes par jour, selles
liquides et grumeleuses à odeur fétide. Etat général mauvais. Vo-
missements répétés. Douleurs abdominales. Diagnostic : Gastro-en-
térite aiguë. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; Murphy;
huile camphrée; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 4 jours. *Décès.*

OBSERVATION XXV.

A... (J.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cru-
chet, salle 1, lit 15. Août 1929. Alimentation artificielle. Diarrhée
verte, 5-6 selles par jour. Etat général excellent. Diagnostic : Gas-
tro-entérite. Traitement : Eau de riz; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXVI.

G... (G.), 1 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cru-
chet, salle 1. Août 1929. Alimentation artificielle. Diarrhée verte,
7-8 selles par jour sans glaires. Diagnostic : Gastro-entérite. Trai-
tement : Eau de riz; babeurre; bains; sérum glucosé.

Salicairine : 40 gouttes, 9 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXVII.

L... (V.), 3 mois. Hôpital des enfants, salle 1. Juin 1929. Alimen-
tation mixte. Diarrhée jaune verdâtre, 5-6 selles par jour, odorantes
et liquides. Température, 37°2. Eczéma. Etat général mauvais. Diag-

nostie : Gastro-entérite. Traitement : Eau de riz; huile camphrée; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 6 jours. *Pas d'amélioration.*

OBSERVATION XXVIII.

H... (J.), 2 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 40. Août 1929. Diarrhée verte, 6-7 garde-robes par jour, selles peu colorées, mais très odorantes. Quelques vomissements. Etat général assez bon. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; sérum glucosé; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 4 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION XXIX.

P... (J.), 10 mois. Hôpital des enfants, salle 1. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 8-10 garde-robes par jour. Vomissements. Amaigrissement notable. Température, 40°. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Bains; sérum; diète hydrique; huile camphrée; adrénaline.

Salicairine : 70 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXX

M... (L.), 2 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 37. Août 1929. Diarrhée verte, 6-7 selles par jour. Allaitement artificiel. Etat général assez bon. Pas de vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; eau de riz; calomel; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXXI

T... (J.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 19. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, selles semi-liquides et grumeleuses. Température, 37°4. Quelques vomis-

sements. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 30 gouttes, 8 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXXII

D... (Y.), 14 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 31. Août 1929. Diarrhée verte, 10 selles par jour. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 48 heures; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXXIII.

S... (M.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 9. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 5-6 garde-robes par jour. Quelques coliques. Abdomen douloureux. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Huile camphrée; Murphy; sérum glucosé; bains; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 8 jours. *Décès.*

OBSERVATION XXXIV

H... (P.), 6 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 23. Diarrhée verte, 7-9 selles, liquides et glaireuses; par 24 heures. Etat général assez bon. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Sérum glucosé; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXXV

T... (M.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 13. Diarrhée verte, 6-8 selles semi-liquides par jour. Allaitement artificiel. Mauvais état général. Température, 38°2.

Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Sérum glucosé; diète hydrique 24 heures; eau de riz; babeurre.

Salicaïrine : 50 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXXVI.

N... (J.), 1 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 41. Diarrhée jaunée verdâtre, 8-10 garde-robes par jour, selles aqueuses et glaireuses. Alimentation au lait de vache. Température, 37°4. Etat général médiocre. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; sérum glucosé; eau de riz; babeurre.

Salicaïrine : 50 gouttes, 4 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION XXXVII.

R... (P.), 14 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 50. Diarrhée verte, 7-9 garde-robes par jour. Alimentation artificielle. Suralimentation. Vomissements fréquents. Température, 37°8. Bon état général. Diagnostic : Diarrhée de suralimentation. Traitement : Diète hydrique 48 heures; eau de riz; babeurre.

Salicaïrine : 40 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XXXVIII.

P... (R.), 4 mois 1/2. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 34. Diarrhée jaune verdâtre, 10-12 selles par jour, liquides et grumeleuses. Etat général mauvais. Athrepsie. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Eau de riz; babeurre; sérum glucosé.

Salicaïrine : 45 gouttes, 6 jours. *Pas d'amélioration.*

OBSERVATION XXXIX.

V... (M.), 9 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, lit 28. Diarrhée verte, 7-8 selles par jour. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 45 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XL.

S... (L.), 7 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 28. Diarrhée verte, 10-11 selles semi-liquides par jour. Mauvais état général. Température, 38°2. Alimentation au lait de vache. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; sérum; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 8 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XLI.

P... (R.), 4 mois 1/2. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 34. Août 1929. Diarrhée verte, 8 garde-robes par jour, selles liquides et odorantes. Allaitement mixte. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; poudre de lait.

Salicairine : 45 gouttes, 6 jours. *Pas d'amélioration.*

OBSERVATION XLII.

S... (H.), 6 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, août 1929. Diarrhée verte, 11-12 selles par jour. Allaitement artificiel. Mauvais état général. Quelques vomissements. Température, 37°4. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; calomel; babeurre; eau de riz.

Salicairine : 50 gouttes, 7 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XLIII.

F... (C.), 1 an. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1. Août 1929. Diarrhée verte, 7-8 garde-robes par jour, selles semi-liquides, glaireuses et odorantes. Température, 38°2. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XLIV.

L... (H.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 30. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 14 selles par jour, glaireuses et grumeleuses. Etat général mauvais. Amaigrissement. Perte de l'appétit. Vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite subaiguë. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; eau de riz; huile camphrée; babeurre.

Salicairine : 50 gouttes, 7 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION XLV.

V... (M.), 9 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 30. Août 1929. Diarrhée verte, 5-6 garde-robes par jour, selles glaireuses, sanguinolentes. Allaitement au lait de vache. Etat général médiocre. Température, 38°5. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 45 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XLVI.

S... (L.), 7 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 28. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 8-10

garde-robes par jour. Allaitement artificiel. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 8 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XLVII.

P... (G.), 13 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 25. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 5-6 garde-robes. Allaitement mixte. Gêne de la respiration. Altération des traits. Convulsions. Température, 39°4. Diagnostic : Coup de chaleur. Traitement : Bains, 37°; eau sucrée; eau de riz; sérum glucosé; huile camphrée.

Salicairine : 50 gouttes, 3 jours. *Décès.*

OBSERVATION XLVIII.

M... (A.), 3 mois 1/2. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 16. Août 1929. Diarrhée verte, 9-10 selles par jour, glaireuses et grumeleuses. Allaitement mixte. Température, 37°3. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION XLIX.

G... (G.), 1 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 22. Août 1929. Diarrhée de suralimentation, 9-10 selles par jour, foncées et très odorantes. Allaitement au lait de vache. Vomissements répétés. Perte de l'appétit. Mauvais état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; calomel; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 6 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION L.

H... (M.), 4 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 14. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 14-15 selles par jour. Mauvais état général. Athrepsie. Perte de l'appétit. Douleurs abdominales. Météorisme. Vomissements. Température, 38°5. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; sérum glucosé; bains; huile camphrée; adrénaline. Salicaire : 40 gouttes, 2 jours. *Décès.*

OBSERVATION LI.

G... (A.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 29. Août 1929. Diarrhée verte, 7-8 selles par jour, grumeleuses et glaireuses. Etat général assez bon. Allaitement artificiel. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; eau de riz; babeurre.

Salicaire : 40 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LII.

D... (C.), 2 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 18. Diarrhée verte, 9-10 selles par jour. Allaitement mixte. Etat général médiocre. Perte de l'appétit. Vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; babeurre.

Salicaire : 50 gouttes, 4 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION LIII.

H... (M.), 4 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 14. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 14-16 selles par jour, liquides et grumeleuses. Température, 38°6. Mau-

vais état général. Quelques convulsions. Vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; huile camphrée; bains.

Salicairine : 40 gouttes, 2 jours. *Décès.*

OBSERVATION LIV.

D... (C.), 2 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 18. Août 1929. Diarrhée verte, 9-10 selles par jour, foncées et odorantes. Allaitement artificiel. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; poudre de lait; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 4 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION LV.

T... (R.), 4 mois. Hôpital des enfants, salle 1, lit 22. Juillet 1929. Diarrhée verte, 7-8 garde-robes par jour. Allaitement artificiel. Mauvais état général. Muguet. Température, 37°8. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau bicarbonatée; sérum glucosé; eau de riz.

Salicairine : 50 gouttes, 6 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LVI.

P... (J.), 11 mois. Hôpital des enfants, salle 1. Août 1929. Diarrhée verte, 10-11 garde-robes par jour. Allaitement mixte. Agitation marquée. Quelques coliques. Amaigrissement. Vomissements. Température, 40°. Diagnostic : Coup de chaleur. Traitement : Bains; sérum glucosé; huile camphrée; adrénaline.

Salicairine : 50 gouttes, 6 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LVII.

G... (A.), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 29. Août 1929. Diarrhée verte, 4-6 selles par

jour, glaireuses et sanguinolentes. Allaitement artificiel. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; poudre de lait; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LVIII.

D... (M.), 15 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 26. Août 1929. Diarrhée verte, 8-9 garde-robes par jour, très odorantes. Allaitement artificiel. Etat général médiocre. Perte de l'appétit. Vomissements. Agitation. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; bouillon de légumes; babeurre.

Salicairine : 40 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LIX.

M... (H.), 7 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 25. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, selles liquides, grumeleuses, glaireuses et sanguinolentes. Mauvais état général. Perte de l'appétit. Allaitement au lait de vache. Amaigrissement. Pâleur. Douleurs abdominales. Météorisme. Soif intense. 15-16 garde-robes par jour. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; Murphy; adrénaline; huile camphrée; bains; eau de riz.

Salicairine : 60 gouttes, 3 jours. *Décès.*

OBSERVATION LX.

M... (H.), 3 mois. Hôpital des enfants, salle 1, lit 27. Août 1929. Diarrhée verte, 11-12 selles par jour, glaireuses et grumeleuses. Allaitement au lait de vache. Bon état général. Quelques vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; sérum glucosé.

Salicairine : 50 gouttes, 6 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXI.

R... (J.), 1 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 5. Août 1929. Diarrhée verte, 7-8 selles par jour. Bon état général. Quelques vomissements. Température, 37°8. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; poudre de lait.

Salicairine : 40 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXII.

A... (P.), 5 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 3. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre. 5-6 selles par jour, grumeleuses et non odorantes. Poussée dentaire. Température, 37°9. Etat général assez bon. Diagnostic : Diarrhée de dentition.

Salicairine : 40 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXIII.

L... (Jane), 3 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 11. Août 1929. Diarrhée verte, 11 selles par jour, semi-solides, foncées et très odorantes. Mauvais état général. Perte de l'appétit. Amaigrissement. Fièvre. Dyspnée. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; bains; huile camphrée; babeurre.

Salicairine : 30 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXIV.

L... (M.), 9 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 43. Août 1929. Diarrhée verte, 10 selles par jour, glaireuses, légèrement sanguinolentes. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; babeurre.

Salicairine : 60 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXV.

G... (R.), 13 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 1, lit 7. Août 1929. Diarrhée verte, 12-13 garde-robes par jour, selles liquides et grumeleuses. Enfant sevré à 10 mois. Alimentation au lait de vache et aux bouillies. Poussée dentaire. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite subaiguë. Traitement. Diète hydrique; sérum glucosé; bouillon de légumes; calomel.

Salicairine : 60 gouttes, 6 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXVI.

F... (Y.), 22 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée jaune, 7-8 garde-robes par jour, selles liquides, glaireuses, odorantes. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique, eau de riz; bouillon de légumes.

Salicairine : 45 gouttes, 6 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXVII.

C... (I.), 2 ans 1/2. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 10-12 garde-robes par jour, selles liquides, très odorantes. Quelques coliques. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; calomel; bouillon de légumes.

Salicairine : 45 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXVIII.

D... (J.), 2 ans 1/2. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 7 selles par jour. Vomissements. Perte de l'appétit. Amaigrissement. Diagnostic :

Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; eau de riz; eau bicarbonatée; sulfate de soude.

Salicairine : 45 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXIX.

C... (J.), 3 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée jaune-verdâtre, 11-12 selles par jour. Mauvais état général. Perte de l'appétit. Amaigrissement. Coliques. Soif intense. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique; sérum de Quinton; lait coupé; calomel; huile camphrée; bains; potion bismuthée.

Salicairine : 45 gouttes, 9 jours. *Pas d'amélioration.*

OBSERVATION LXX.

Y... (R.), 18 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 7-8 selles par jour. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; babeurre.

Salicairine : 45 gouttes, 7 jours. *Amélioration.*

OBSERVATION LXXI.

D... (G.), 21 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 10 garde-robes par jour. Enfant sevrée à 12 mois. Allaitement artificiel. Selles semi-liquides et odorantes. Amaigrissement. Vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; bouillon de légumes. Purgation.

Salicairine : 45 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXII.

D... (R.), 5 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte. Allaitement au lait de vache. Enfant suralimenté. Poussée dentaire. 12 garde-robes par jour, selles liquides, glaireuses et grumeleuses. Agitation et vomissements. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; sérum glucosé; eau de riz.

Salicairine : 30 gouttes, 5 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXIII.

L... (J.), 3 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 6-7 garde-robes par jour, selles liquides et grumeleuses. Entérorragies. Bon état général. Perte de l'appétit. Soif intense. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; régime lacto-végétarien; calomel.

Salicairine : 60 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXIV.

F... (P.), 2 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 10 garde-robes par jour, selles glaireuses. Etat général médiocre. Température, 37°9. Amaigrissement. Quelques douleurs abdominales. Langue saburrale. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; calomel; sérum glucosé.

Salicairine : 60 gouttes, 2 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXV.

D... (M.), 4 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 11-12 selles par jour, glaireuses et odorantes. Température, 38°2. Quelques coliques.

Etat général assez bon. Erythème des fesses. Diagnostic : Gastro-entérite subaiguë. Traitement : Eau bouillie 24 heures; lait coupé; calomel; bouillon de légumes.

Salicaire : 60 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXVI.

L... (R.), 18 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 16-18 selles par jour, glaireuses et grumeleuses. Température, 38°8. Vomissements abondants. Epreintes. Mauvais état général. Amaigrissement. Perte de l'appétit. Dyspnée. Diagnostic : Gastro-entérite aiguë. Traitement : Diète hydrique; eau de riz; sérum glucosé; huile camphrée; adrénaline; bains.

Salicaire : 60 gouttes, 5 jours. *Décès.*

OBSERVATION LXXVII.

T... (J.), 20 mois. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 9-11 selles par jour. Quelques vomissements. Bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique 24 heures; eau de riz; babeurre; lait coupé.

Salicaire : 60 gouttes, 2 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXVIII.

D... (Y.), 2 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cruchet, salle 6. Août 1929. Diarrhée jaune verdâtre, 10 garde-robes par jour, selles glaireuses et très odorantes. Assez bon état général. Diagnostic : Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; lait coupé; bouillon de légumes.

Salicaire : 60 gouttes, 3 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXIX.

H... (H.), 4 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cru-
chet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 8-10 garde-robes par jour,
selles semi-liquides et odorantes. Bon état général. Diagnostic :
Gastro-entérite. Traitement : Diète hydrique; bouillon de légumes;
lait coupé; eau de riz.

Salicairine : 60 gouttes, 4 jours. *Guérison.*

OBSERVATION LXXX.

P... (C.), 2 ans. Hôpital des enfants, service du Professeur Cru-
chet, salle 6. Août 1929. Diarrhée verte, 10-11 garde-robes par jour,
selles glaireuses et sanguinolentes. Coliques et vomissements. Etat
général médiocre. Amaigrissement. Perte de l'appétit. Douleurs abdo-
minales. Diagnostic : Gastro-entérite subaiguë. Traitement : Diète
hydrique; lait coupé; eau de riz.

Salicairine : 60 gouttes, 2 jours. *Guérison.*

CONCLUSIONS

L'expérimentation de la « salicairine » dans le traitement des diarrhées vertes d'origine externe, que nous avons faite à l'Hôpital des enfants dans le service du Professeur Cruchet, chez des nourrissons soumis à l'allaitement artificiel, nous permet de conclure que :

- 1° Sur 80 malades traités par ce produit durant les périodes de juillet, août et septembre, nous avons eu 53 guérisons, 13 améliorations, 14 échecs;
- 2° Les résultats obtenus furent très rapides, puisque une moyenne de 4 jours a été suffisante pour amener dans la plupart des cas la guérison;
- 3° Le produit employé même à de fortes doses est très facilement absorbé par les malades et possède une innocuité absolue.

La « salicairine », tanno-glucoside de la plante préparée avec les parties du végétal les plus riches en principes actifs, possède, comme le démontre notre étude et comme le confirment les résultats obtenus :

- 1° Une action astringente et hémostatique imputable à son tanno-glucoside et à l'hydrate de fer qu'elle renferme en assez grande quantité;
- 2° Une action antiseptique due à la mise en liberté de polyphénols par hydrolyse du tanno-glucoside;

3° Une action désodorisante due à la suppression des fermentations;

4° Une action sédative intense qui, en quelques heures, calme les coliques, les ténésmes, les épreintes.

Nous ne désirons, dans l'exposé de ce modeste travail, que replacer dans notre arsenal thérapeutique une plante qui, jouissant autrefois d'une vogue méritée, se trouve aujourd'hui injustement délaissée.

En la préconisant dans le traitement des diarrhées infantiles sous une forme beaucoup plus commode et surtout beaucoup plus active, nous n'avons qu'un but : bien mériter de la thérapeutique.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

R. CRUCHET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 5 novembre 1929.

Le Recteur de l'Académie.

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- BOISSERIE-AUBAN. — Traitement des diarrhées du nourrisson. *Toulouse médical*, 1^{er} septembre 1920.
- BOISSERIE-LACROIX. — Etude statistique de la mortalité infantile des enfants du premier âge à Bordeaux. *Journal de médecine de Bordeaux*, 10 juillet 1923.
- BOUCHUT. — Manuel pratique des nouveau-nés et des enfants à la mamelle. Paris, 1843.
- Traité pratique des maladies des nouveau-nés, des enfants à la mamelle et de la deuxième enfance. Paris, 1883.
- BALARD. — La maison du bébé. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1928.
- BEILLE. — Précis de botanique. Librairie Maloine.
- BILLARD. — Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle. 1^{re} éd., Paris, 1828.
- COMBY. — L'antiseptie intestinale chez les enfants. *Méd. mod.*, 1849.
- CARIN. — La salicaire. Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes et acclimatées, 1876.
- CAMPARDON. — Sur l'emploi en thérapeutique du *lythrum salicaria*. *Bull. gén. de thérapeutique*, Paris, 1883, CV, p. 337.
- Sur l'usage thérapeutique de la salicaire. *Bulletin gén. de thérapeutique*, Paris, 1878, XCIV.
- CAILLE. — Traitement des dysenteries bacillaires par la salicaire. *Bull. de la Soc. de thérapeutique*, mai 1929.
- DORVAULT. — La salicaire. *L'officine*.
- DUFOUR (H.). — La salicaire dans la diarrhée des nourrissons et l'entérite des adultes. *Soc. méd. des hôp.*, oct. 1917.

- DURIEU. — Contribution à l'étude thérapeutique du glucoside de la salicaire. Thèse Bordeaux, 1920.
- DEDIEU. — Contribution à l'étude des gastro-entérites aiguës des nourrissons et de leur traitement par le glucoside de la salicaire. Toulouse, 1921.
- DIOSCORIDE. — De medicinali materia, 1549.
- FREYER. — De lythro-salicaria. Thèse Göttingen, 1802.
- FREMONT. — Tubes criblés extra-libériens de la racine de Lythrum. *Journ. de bot.*, 1891.
- LESAGE. — Gastro-entérite aiguë des nourrissons. Monographie clinique, Paris, 1899.
- Contribution à l'étude des entérites infantiles. Soc. méd. des hôp., 18 nov. 1898.
- La vague de chaleur et les nourrissons. *Bull. médical*, août 1911.
- LEMERY. — Dictionnaire des drogues simples, 1759.
- LINDLEY. — Nat. syst., 100, 1836.
- LUDWIG. — Eberlein. Beiträge zur anatomischen charakteristik der Lythracen. Erlangen, 1904.
- MARFAN. — Les affections des voies digestives dans la première enfance. Masson et C^{ie}, Paris.
- Introduction à l'étude des affections des voies digestives dans la première enfance. Paris, 2^e éd., Baillière.
- MURRAY. — Apparatus medicaminum tam simplicium quam præparatorum et compositorum in praxeos adjumentum consideratus. Gottingae, 1776-1792, t. III.
- MEURDEFROY et MARTIN. — Recherches cliniques et médicales sur la salicaire. *Bull. gén. de thérapeutique*, 1880, XXXVIII.
- NOBÉCOURT et L. RIVET. — Les états bactériens des fèces des nourrissons à l'état normal et dans les affections gastro-intestinales. *Semaine médicale*, 30 oct. 1907.
- PIRONNEAU. — Classification étiologique des diarrhées. Thèse Paris, 1911-1912.
- PIN. — *Gaz. des Hôp.*, 1857.
- RILLET et BARTHEZ. — Traité des maladies de l'enfance, 1843.

- ROHMER et LÉVY. — Recherches sur la perméabilité pathologique de la paroi intestinale du nourrisson et ses rapports sur les phénomènes toxiques du choléra infantile. *Arch. de méd. des enfants*, 1922.
- ROSEN. — Traité des maladies des enfants, 1778.
- ROQUES (H.). — L'acétate de benzidine réactif histo-chimique. Thèse pharmacie Bordeaux, 1928.
- SCHREIBER et DOLENCOURT. — Recherches expérimentales sur l'influence de la chaleur chez les jeunes chiens. *Arch. de méd. des enfants*, août 1913.
- SAGAR. — De salicaria. Thèse de Vienne, 1762, in-4°.
- SOLEREDER. — Syst. Anat. du Dicotyledon. Stuggart, 1898.
- SCHERBIUS. — De lysimachiae purpura sive lyttne salicariae. Linn. virtute medicinali non dubia. Thèse Iéna, 1790.
- THIERCELIN et HUTINEL. — Dyspepsies et entérites infantiles. Traité de médecine infantile, Bouardel, 1920.
- TISSIER. — Les infections intestinales. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1920.
- VALLIN. — Sur le contrôle de la saleté du lait. *Rev. d'hyg.*, 1894.
- WEIL. — Traitement de l'intolérance pour le lait par l'injection sous-cutanée de lait. *Presse médicale*, oct. 1919.

